

Inventor: Kanou, Yasuyuki

DERWENT-ACC-NO: 1995-333817

DERWENT-WEEK: 199543

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Reservation system - has transaction control device to
update and
process seat reservation

PATENT-ASSIGNEE: NEC SOFTWARE KYUSHU LTD[KYUN]

PRIORITY-DATA: 1994JP-0021736 (February 21, 1994)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
PAGES	MAIN-IPC	
JP 07230509 A	August 29, 1995	N/A
G06F 019/00		005

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
APPL-DATE		
JP07230509A	N/A	1994JP-0021736
February 21, 1994		

INT-CL_(IPC): G06F019/00

ABSTRACTED-PUB-NO: JP07230509A

BASIC-ABSTRACT: The reservation system has a transaction control device (5) which receives data about seat reservation. The data is obtained from a reservation terminal (3) through a transmitting and receiving device (4). The transaction control device verifies the availability of seats.

When the reservation of seat is made, then a seat reservation data base (7) is updated by a renewal device (6). The seat reservation data is sent to a seat reservation data base (11) of a host terminal (2). The data received from the reservation terminal and the data base are compared. The compared result declares whether to reserve or to reject. The updated results are transmitted to the reservation terminals.

ADVANTAGE - Realises synchronisation of two different companies working on seat reservation and processing.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/3

TITLE-TERMS:

RESERVE SYSTEM TRANSACTION CONTROL DEVICE UPDATE PROCESS SEAT
RESERVE

DERWENT-CLASS: T01

EPI-CODES: T01-J05A1; T01-J05B4;

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-230509

(43) 公開日 平成7年(1995)8月29日

(51) Int.Cl.⁸

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

G 0 6 F 19/00

G 0 6 F 15/ 26

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平6-21736

(22) 出願日 平成6年(1994)2月21日

(71) 出願人 000164449

九州日本電気ソフトウェア株式会社

福岡県福岡市博多区御供所町1番1号

(72) 発明者 加納 恭幸

福岡県福岡市博多区御供所町1番1号 九

州日本電気ソフトウェア株式会社内

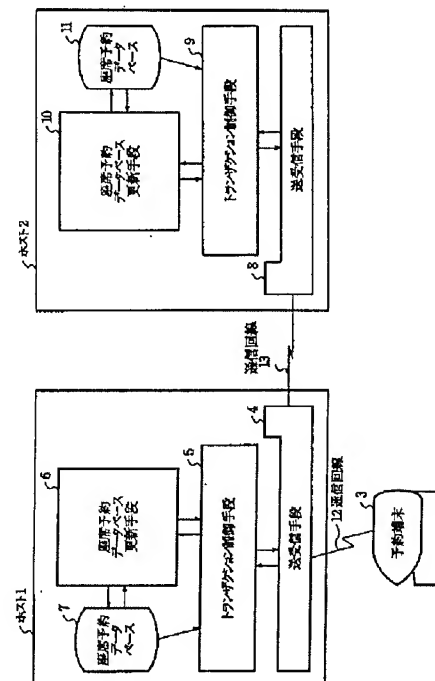
(74) 代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54) 【発明の名称】 高速バス予約システムにおける手仕舞処理方式

(57) 【要約】

【目的】高速バスの座席予約システムにおいて、車両の運行管理業務の前処理として必要である共同運行の相手会社と同期をとった手仕舞処理を自動的に行う。

【構成】トランザクション制御手段5は、予約端末3より受け取った座席予約データを送受信手段4より受けとり、予約可能期間内であるか、予約可能な座席が存在するかを検証し、予約要求を満たしている場合、座席予約データベース7を座席予約データベース更新手段6を介して更新し、座席予約データベース11に対する予約データをホスト2に対して発行し、座席予約データベース7及び座席予約データベース11の更新結果と、予約端末3から受けとった座席予約データの要求内容と比較し、比較結果により座席予約データベース7及び座席予約データベース11の更新内容の確定 (COMMIT) 又は破棄 (ROLLBACK) を行い、更新結果を予約端末3に送信する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 高速バス予約システムにおける始発地ホストと終着地ホストによる手仕舞処理方式において、前記始発地ホストが、座席予約データを入力する予約端末と、始発地側に予め割当られた座席に関する座席予約状況データを格納する第1の座席予約データベースと、入力された前記座席予約データに基づき前記第1の座席予約データベースを更新する第1の更新処理と座席予約トランザクションの出力処理を行い前記座席予約トランザクションの出力に対応する更新結果情報を受信すると前記第1の更新処理および第2の更新処理が前記座席予約要求を満たしている場合は予め定められた更新確定処理を行い座席予約結果を前記予約端末に送信する第1のトランザクション制御機構を有し、前記終着地ホストが、終着地側に予め割当られた座席に関する座席予約状況データを格納する第2の座席予約データベースと、受信した前記座席予約トランザクションデータに基づき前記第2の座席予約データベースを更新する前記第2の更新処理を行い前記第2の更新処理結果を前記更新結果情報として出力する第2のトランザクション制御機構を有することを特徴とする高速バス予約システムにおける手仕舞処理方式。

【請求項2】 前記第1のトランザクション制御機構は、前記第1の更新処理および前記第2の更新処理が前記座席予約要求を満たしていない場合は予め定められた更新破棄処理を行うことを特徴とする請求項1記載の手仕舞処理方式。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、高速バス座席予約における手仕舞処理システムに関し、特に分散トランザクション、分散データベースを利用した手仕舞処理に関する。

【0002】

【従来の技術】高速バスは、営業路線が長く、始発地と終着地が離れている。現行法制度での認可事業である乗合バス事業では、認可された事業区外でのバスの営業はできない。また、終着地での乗務員や車両の運行管理が困難であるため、高速バスでは、終着地の事業区域での営業を認可されている他社バス会社との相互乗り入れをし、共同運行を行っている。

【0003】従来、この共同運行の元では、1台のバス（車両）の座席を共同運行を行っている各々の会社へ予め分配しておき、共同運行の各会社は独立して、分配された座席情報のみを自社のコンピュータの中に所持し、販売／予約を行っている。

【0004】ここで、バスの運行責任を最終的に持つ会社は、運行管理の業務を行う為に、各会社へ分配されていた座席の販売／予約情報を入手する必要があるため、手仕舞処理と称し、車両運行日の数日前に各会社より分

配された座席の販売／予約情報をFAXやファイルの一括転送等により受け取る処理を行っている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】従来の高速バス予約システムでは、予約及び販売する座席を自社と共同運行の相手会社とで独立して管理しているため、車両運行日の数日前に運行管理を行うための前処理として共同運行の相手会社と同期を合わせた手仕舞処理が必要であり、作業効率が悪いという欠点があった。

【0006】

【課題を解決するための手段】第1の発明は、高速バス予約システムにおける始発地ホストと終着地ホストによる手仕舞処理方式において、前記始発地ホストが、座席予約データを入力する予約端末と、始発地側に予め割当られた座席に関する座席予約状況データを格納する第1の座席予約データベースと、入力された前記座席予約データに基づき前記第1の座席予約データベースを更新する第1の更新処理と座席予約トランザクションの出力処理を行い前記座席予約トランザクションの出力に対応する更新結果情報を受信すると前記第1の更新処理および第2の更新処理が前記座席予約要求を満たしている場合は予め定められた更新確定処理を行い座席予約結果を前記予約端末に送信する第1のトランザクション制御機構を有し、前記終着地ホストが、終着地側に予め割当られた座席に関する座席予約状況データを格納する第2の座席予約データベースと、受信した前記座席予約トランザクションデータに基づき前記第2の座席予約データベースを更新する前記第2の更新処理を行い前記第2の更新処理結果を前記更新結果情報として出力する第2のトランザクション制御機構を有することを特徴とする。

【0007】また、第2の発明は、前記第1のトランザクション制御機構は、前記第1の更新処理および前記第2の更新処理が前記座席予約要求を満たしていない場合は予め定められた更新破棄処理を行うことを特徴とする。

【0008】本発明の目的は、予約端末から座席予約を行うと、運行責任が存在する会社の座席予約装置に対して予約が行なわれるようにし、バス（車両）の運行管理の為に必要な情報である手仕舞処理を不必要とするものである。

【0009】

【実施例】次に、本発明について、図面を参照して説明する。

【0010】図1は、本発明の一実施例を示す構成図である。

【0011】同図において高速バス予約システムにおける手仕舞処理自動化方式は、入力された座席予約情報を通信回線12を介してホスト1に送信する予約端末3と、ホスト1において予約端末3やホスト2（共同運行の相手会社が所持するもの）との予約電文、予約結果電

文のやりとりを行う送受信手段4と、予約端末3より受け取った座席予約データ(座席予約トランザクション20)を送受信手段4より受けとり、座席予約データの内容における、路線名と運行日より、予約可能期間内であるか、予約可能な座席が存在するかを検証し、予約要求を満たしている場合、どの座席予約データベースを更新すべきかを判断し、座席予約データベース7に対する予約データを座席予約データベース更新手段6に渡すとともに、座席予約データベース11に対する予約データをホスト2に対して発行し、座席予約データベース7及び座席予約データベース11の更新結果と、予約端末3から受け取った座席予約データの要求内容を比較し、比較結果により座席予約データベース7及び座席予約データベース11の更新内容の確定(COMMIT)又は破棄(ロールバック)を行い、更新結果を予約端末3に送信するトランザクション制御手段5と、トランザクション制御手段5より渡された予約データを基に座席予約データベース7を更新する座席予約データベース更新手段6と、ホスト1が運行管理業務を行なわなければならない車両に対する座席データ及び座席予約状況データを格納する座席予約データベース7と、ホスト2においてホスト1と予約電文のやりとりを行う送受信手段8と、ホスト1から通信回線13を介して受け取った予約データの内容が予約可能な座席に対するものかまた、予約可能期間内であるか、予約可能な座席があるかを検証し、いずれも可能である場合には、座席予約データベース更新手段10に予約データを渡し、座席予約データベース11の更新結果を受けとり、その更新結果をホスト1へ送信するトランザクション制御手段9と、トランザクション制御手段9より受け取った座席予約データを基に座席予約データベース11を更新する座席予約データベース更新手段10と、ホスト2が運行管理を行うべき車両に対する座席データ及び座席予約状況データを格納する座席予約データベース11により構成される。

【0012】図2は、本発明で必要とする座席予約データのフォーマットを示し、図3は、本発明の制御フロー図である。

【0013】まず、トランザクション制御手段5は、予約端末3より座席予約データを通信回線12および送受信手段4を介して受けとる(図3、3-01)と、受け取った図2に示す座席予約データの中に、座席予約データベース7に対する予約情報があるかどうかを往路201、復路202の路線情報を基に判断する(3-02)。座席予約データベース7に対する予約要求を満たす残座席が存在しかつ予め定められた予約期日内であるかを判断する(3-03)。座席予約データベース7に対する予約要求を満たす座席が存在しかつ予約期日内である場合、座席予約データベース更新手段6を介して座席予約データベース7に対し座席予約情報を登録する。但し、データベースの確定はまだ行なわない(3-0

4)。次に、座席予約データベース11に対する予約情報が座席予約データの中に存在するかを判断する(3-05)。座席予約データベース11に対する予約情報が座席予約データの中に存在していた場合、座席予約データベース11に対する予約情報のみを含んだトランザクションをホスト2に対し発生させ、ホスト2からの結果を待機する(3-08)。

【0014】ホスト2のトランザクション制御手段9は、ホスト1から送受信手段9を介して座席予約データを受け取ると(3-20)、送信元の会社が予約を許可している会社であるかどうかを座席予約データの会社名203、往路201、復路202の路線名より判断する(3-21)。許可していない会社からの予約の場合、予約を拒否する(3-22)。予約を許可した会社からの予約データであった場合、路線名と運行日より、予約可能期間内であるか、予約可能な座席が存在するかを検証する(3-23)。ホスト1から受け取った予約要求を満たせる場合、ホスト1から受け取った予約データを基に座席予約データベース更新手段10を介して座席予約データベース11に対し予約情報の登録を行う。但しデータベースの確定はまだ行なわない(3-24)。座席予約データベース11に対する更新結果電文21を通信手段9を介してホスト1に返信する(3-25)。

【0015】ホスト1のトランザクション制御手段5は、ホスト2から通信回線13および送受信手段4を介して座席予約データベース11に対する更新結果電文21を受けとる(3-09)と、座席予約データの中で要求している内容を全て満たしているかを、座席予約データベース7の更新結果及び座席予約データベース11の更新結果を基に判断する(3-06)。要求内容が全て満たされている場合、座席予約データベース7及び座席予約データベース11の更新内容を確定させる(3-07)。要求内容が全て満たされていなかった場合、座席予約データベース7及び座席予約データベース11の更新内容を破棄(ロールバック)する(3-10)。座席予約データベース7及び座席予約データベース11の更新結果を基に送受信手段4を介して予約端末3に予約結果を返送する。(3-11)

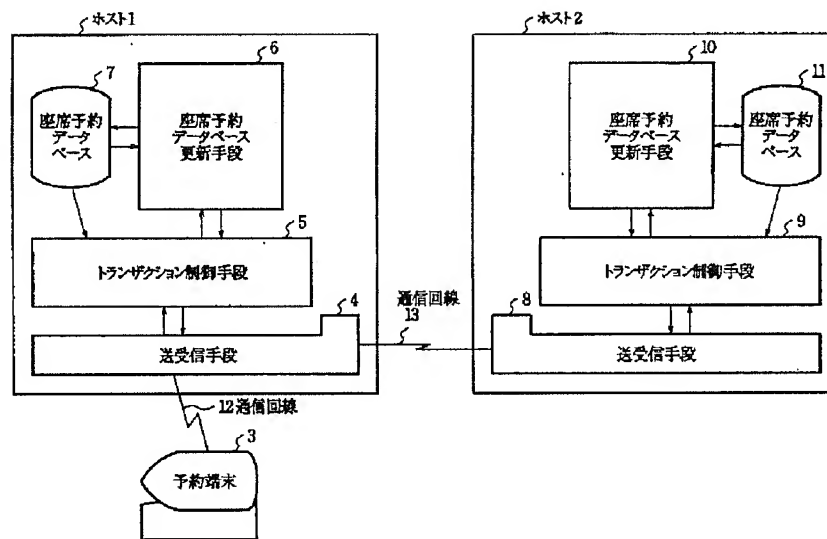
【発明の効果】以上説明したように本発明は、自社が管理する車両に対する座席予約データを自社の座席予約データベースに格納し、共同運行の相手会社が管理する車両に対する座席予約データを共同運行の相手会社の座席予約データベースに格納し、座席予約のトランザクションの内容により分散トランザクションを発生させるようにしたので、自社で管理する車両の座席予約状況を、共同運行の相手会社とは独立して参照する事ができ、人手を介した手仕舞処理が必要でなくなり処理効率が向上するという結果を有する。

【図面の簡単な説明】

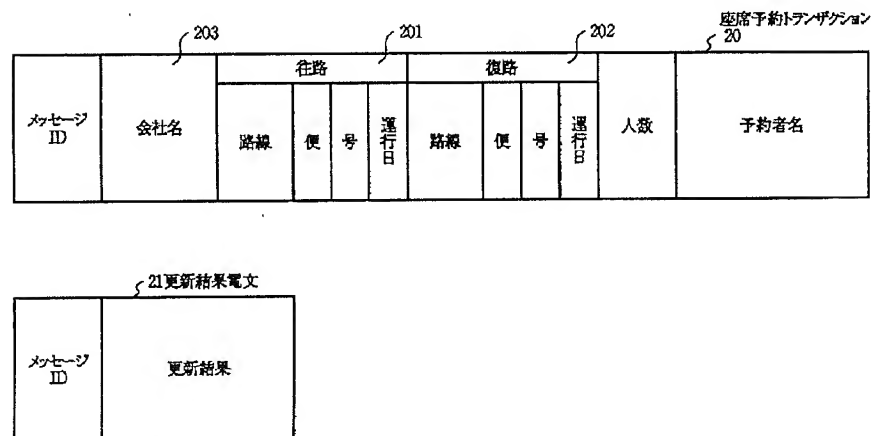
【図1】本発明の一実施例を示す構成図である。

- 5
- 【図2】本実施例における座席予約データのフォーマットを示す図である。
- 【図3】本発明の制御のフロー図である。
- 【符号の説明】
- 1 自社のホスト
 - 2 共同運行の相手会社のホスト
 - 3 予約端末
 - 4 送受信手段
 - 5 トランザクション制御手段
 - 6 座席予約データベース更新手段
 - 7 座席予約データベース
 - 8 送受信手段
 - 9 トランザクション制御手段
 - 10 座席予約データベース更新手段
 - 11 座席予約データベース
 - 12 通信回線
 - 13 通信回線
 - 20 座席予約トランザクション
 - 21 更新結果電文

【図1】



【図2】



【図3】

